

DENNERT-DX-MASYWNY STROP PREFABRYKOWANY SYSTEMY STROPOWE



BUDOWAĆ Z POMYSŁAMI
DENNERT



Dennert-DX-masywny strop prefabrykowany – milion razy sprawdzone produkty wysokiej jakości.

Dennert-DX-masywny strop prefabrykowany – jest najwyższej klasy stropem kondygnacyjnym. Produkowane pod stałą kontrolą zdaje egzamin wszystkim wymogom jakie powinien nosić perfekcyjny i nowoczesny system stropowy. Dennert-DX-masywny strop prefabrykowany – jest produkowany na podstawie konkretnego planu. Obojętnie czy z okrągłymi, czterokątnymi lub wielokątnymi wydrążeniami lub zakończeniami, Dennert koncytuje dokładnie także najbardziej ekstrawaganckie zarysy na nowoczesnych systemach CAD.

Betonowanie ade! Dennert-DX-masywny strop prefabrykowany – przedstawia jak mają wyglądać nowoczesne systemy stropowe.

Swoją mocną stroną udawadnia Dennert-DX-masywny strop prefabrykowany – na placu budowy. W takcie minutowym montowane są elementy stropu przez doświadczony team montażowy Dennerta, bez deskowania, bez podpierania, bez betonu i bez drogiego dźwigu. Tylko dwóch pracowników i trochę zalewy betonowej jest potrzebne do złączenia płyt i wieńca i praca na budowie może zostać przez Państwa kontynuowana. Dokładność znaczy także w zakresie belki żelbetonowej opasującej budynek w poziomie stropu. Dzięki małym odstępom do obwodu stropu, powoduje zaoszczędzenie dużej ilości zalewy betonowej.

Tym patentowym systemem łączeniowym zostają prosto połączone ze sobą pojedyncze płyty, szybko i bezpiecznie w kierunku podłużnym. Dla dalszego optymalnego połączenia płyt stosowane są inteligentne karby strzępi zazębienia, które łączą się z betonem wypełniającym fugi pomiędzy płytami. Występujące siły tnące zostają przenoszone z płyty na płytę.



Veit Dennert KG należy do największych producentów masywnych stropów prefabrykowanych w Europie.



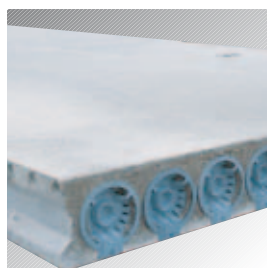
■ Znakomity system łączeniowy!

Dennert system łączeniowy „napina” płyty stropowe ze sobą i sprawia trwale usztywnienie stropu. W ten sposób w krótkim czasie powstaje najwyższej jakości, tanie i przede wszystkim mocne połączenie stropu.



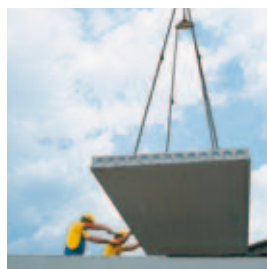
■ Opatentowane kołpaki!

Podłużne kanały w płytach stropowych Dennerta DX zostają łączone z opatentowanymi kołpakami. One zapobiegają przenikaniu zalewy betonowej i drenażą ewentualnie dostającą się wodę deszczową. Wydrążenia w płytach stropowych nadają się także znakomicie do elektrycznych instalacji.



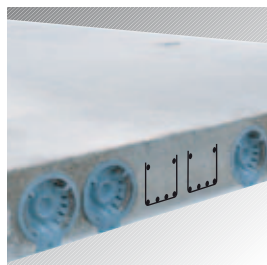
■ Bardzo szybkie i oszczędnościowe właściwości montażowe!

Bardzo dokładna produkcja nie pozwala tylko na bardzo szybki i łatwy montaż, ale także podporę od 7 do 10 cm. Poprzez mały odstęp do obwodu stropu można zaoszczędzić na kondygnację aż do 1000 l zalewy betonowej do porównywalnych systemów tylko z 3 cm podpory.



■ Opatentowany system montażu balkonu!

Poprzez specjalną izolację w celu zapobiegania tzw. mostków cieplnych, wprowadza Dennert do łączenia stropów jednocześnie balkony wolnonośne. Powszechnie znane podpieranie płyty balkonowej na budowie nie jest potrzebne.

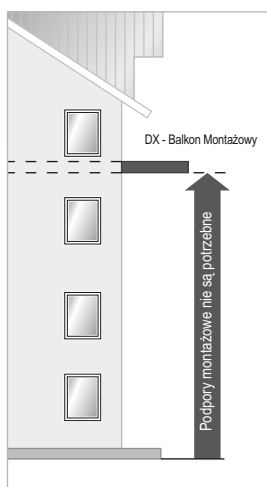


■ Bardzo wydajny i lepszy, od wymogów normy!

Dzięki ciągłej optymalnej High-Tech-prefabrykacji, posiada Dennert – DX - strop prefabryczny świadectwo kontroli izolacyjnej powietrza i dźwięku, które to przewyższa wymogom Normy 4109.

■ Opatentowany Balkon - System Montażowy!

Specjalnym rozwiązaniem polecanym przez Dennerta jest DX - Balkon Montażowy, on bowiem może być zastosowany jako podpora w bardzo trudnych wręcz niemożliwych projektach. W takich przypadkach DX - Balkon Montażowy jest najlepszym rozwiązaniem. Poprzez opatentowany Dennert – DX – Balkon - System Montażowy jest możliwy bez podpór, montaż balkonu. Ten warunek jest szczególnie wtedy ważny, jeśli budynek posiada wiele kondygnacji.



Betonowanie było wczoraj,
przyszłość
nazywa się DX!

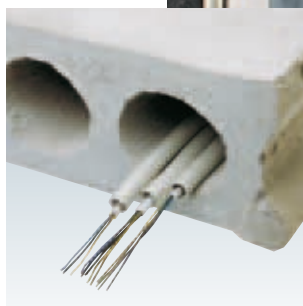
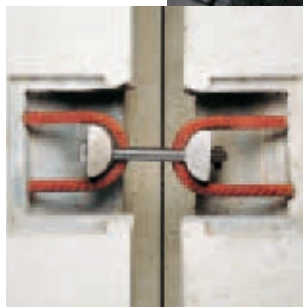


Betonowanie ade! Dennert-DX-masywny strop prefabrykowany – pokazuje jakie powinny być nowoczesne systemy stropowe.

Dzięki profesjonalnym planom zakładania stropu, każdy element dopasowuje się perfekcyjnie do siebie i wszystkie wylomy oraz wydrążenia doskonale się łączą. Dokładność dopasowania znaczy też, że poprzez małe odstępy szczególnie w obrębie wieńca, można zaoszczędzić duże ilości zalewy betonowej.

Poprzez opatentowany system łączeniowy zostają ze sobą naprężane w kierunku poprzecznym poszczególne płyty prosto, szybko i bezpiecznie. Dalszą optymalizacją połączeń płytowych są inteligentne karby strzępi zazębionych, które to zalewają się betonem. Występujące siły tnące zostają przenoszone z płyty na płytę.

Podłużne kanały w płytach stropowych Dennerta DX zostają łączone z opatentowanymi kołpakami. One zapobiegają przenikaniu zalewy betonowej i drenażą ewentualnie dostającą się wodę deszczową. Wydrążenia w płytach stropowych nadają się także znakomicie do elektrycznych instalacji.





Dennert-DX-masywny strop prefabrykowany



Dennert-DX-masywny
strop prefabrykowany

Pełne obciążenie stropu umożliwia dalszą bezzwłoczną budowę bezpośrednio po zalaniu wieńca. Na Państwa budowie nie dochodzi do chwili zastoju.

Dennert-DX-masywny strop prefabrykowany – jako dalsza innowacja Dennerta, wprowadzi Państwa szybciej do nowego domu, i przynosi dodatkowe zalety, które z pewnością się opłaca.



**Dennert-DX-strop.
Dobra decyzja, która
się zawsze opłaca.**



Poprzez fabrycznie wintegrowany (Schöck-Isokorb) kosz izolacyjny Schöcka uzyskuje się pewne termiczne oddzielenia pomiędzy balkonem a stropem kondygnacyjnym, tak że niemożliwe jest powstanie mostków cieplnych.



Dennert-DX-masywny strop prefabrykowany – System wielu zalet



Dennert-DX-masywny strop prefabrykowany

1 Szybki precyzyjny montaż

Montaż stropu przez wyspecjalizowane grupy dźwigowe firmy Veit Dennert KG trwa dla jednej kondygnacji około 2 godzin. Dzięki opatentowanemu systemowi łączeniowemu strop może być poddany obciążeniu bezpośrednio po nałożeniu, tak że nie dochodzi do żadnych przerw w budowie.

2 Złącza zamykające siłowo stropu

Dennert system łączeniowy „napina” płyty stropowe ze sobą i powoduje trwałe usztywnienie stropu. W ten sposób w krótkim czasie powstaje najwyższej jakości, tanie i przede wszystkim mocne połączenie stropu. Występujące siły tnące zostają przenoszone z płyty na płytę.

3 Balkon wolnonośny

Nie drogo, bez dużego nakładu pracy i poprzez specjalną izolację w celu zapobiegania tzw. mostków cieplnych, wprowadza Dennert do łączenia stropów jednocześnie balkony wolnonośne. Powszechnie znane podpieranie płyty balkonowej na budowie nie jest potrzebne. Ten nowy DX-system montażu balkonu gwarantuje szybkie połączenie płyty balkonowej ze stropem. Poprzez fabrycznie wintegrowany Schöck-Isokorb kosz izolacyjny Schöcka uzyskuje się pewne termiczne oddzielenia pomiędzy balkonem a stropem kondygnacyjnym, tak że niemożliwe jest powstanie mostków cieplnych.



Liczne wyniki badań i kontroli, patenty i dopuszczenia na rynek budowlany potwierdzają wysoką jakość stropów prefabrykowanych Dennert DX.

DX-Highlight

1

DX-Highlight

4

DX-Highlight

2

DX-Highlight

3

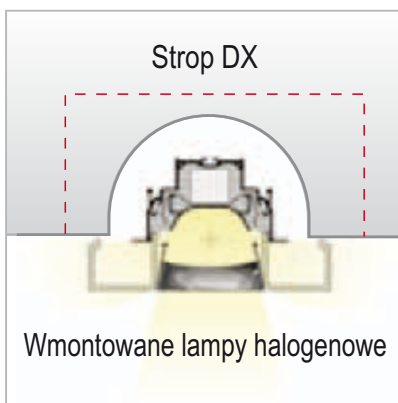
DX-Highlight

5

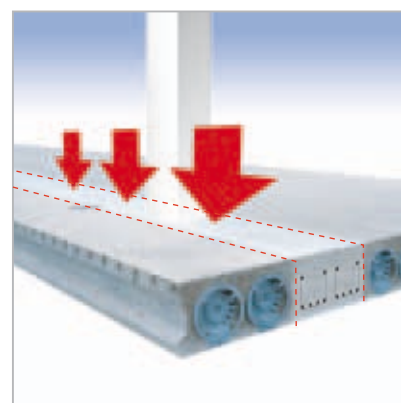
Ochrona przed hałasem jest prewencją zdrowotną



Cegły obrzeża z izolacją



Fabrycznie wykonane wydrążenia, np. do wbudowy lamp halogenowych, nie stanowią żadnych problemów.



7 Obciążenia punktowe

Dla specjalnych wymogów statyki, stropy Dennerta DX mogą zostać wyprodukowane z wzmocnionym obciążeniem punktowym. To oszczędza nośną podporę i zapobiega nieładnym nierównościami stropu.

8 Gładka dolna strona stropu

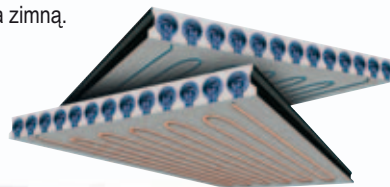
Szpachlówka Dennerta SIL-DX jest gotową masą szpachlową do szpachlowania fug w stropach Dennerta DX pomieszczeń mieszkalnych. W połączeniu z zamkiem napinającym DX powoduje uniknięcie rys w fugach stropu.

Jak nadać wygląd późniejszy stropu: Po wyschnięciu, pasta nadaje się do dalszej obróbki i może zostać poddana delikatnemu szlifowaniu.

Fabrycznie gładka powierzchnia dolna stropu (gładź) nadaje się po szpachlowaniu znakomicie do tapetowania.

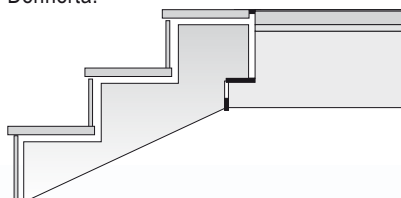
9 DX – Izolacja - masywny strop klimatyczny

Nowa DX - Izolacja opiera się na zasadzie wymiany promieniowania, aby pomieszczenia mieszkalne można było przytulnie i oszczędnie energetycznie ogrzać lub schłodzić. Przy czym zmienia się tu energia powierzchni (promiennie ciepłe, to znaczy podczerwień) z ciepłej na zimną.



4 Precyzja produkcji

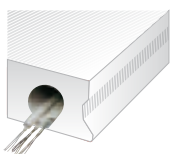
Stropy DX-Dennerta dopasują się perfekcyjnie do każdego życzenia architektonicznego. Wydrążenia każdego rodzaju mogą być bezproblemalnie zastosowane. Także różne warianty schodów mogą być bezpośrednio zamontowane do stropu DX-Dennerta.



5 Wysoka wartość tłumienia hałasu

Strop DX-Dennerta przekonuje najlepszymi wartościami w zakresie tłumienia dźwięków powietrznych i uderzeniowych. Pomiar przeprowadzone przez Instytut Kontroli IBMB w Braunschweigu udowadniają około 10% polepszenie w porównaniu do konwencjonalnych stropów filigranowych.

6 Przygotowanie do instalacji elektrycznej



Stropy DX-Dennerta są fabrycznie wyposażone w wydrążenia, które nadają się znakomicie do elektrycznych instalacji i do wszelkiego rodzaju kanałów. Na specjalne życzenie mogą zostać wykonane wgłębienia w stropie do np. montażu lamp halogenowych.



DX-Highlight

7

DX-Highlight

6

DX-Highlight

8



Dennert-DX-masywny strop prefabrykowany

Strop Dennerta jest wyprodukowany zgodnie z planem. Obojętnie czy z okrągłymi, cztero-kątnymi lub wielokątnymi wydrążeniami lub zakończeniami, Dennert koncyduje dokładnie także najbardziej ekstrawaganckie zarysy na nowoczesnych systemach CAD.

W takcie minutowym montowane zostają elementy stropu, bez deskowania, bez podpierania, bez betonu i bez drogiego dźwigu. Tylko dwóch pracowników i trochę zalewy betonowej są potrzebne do połączenia płyt i wieńca.

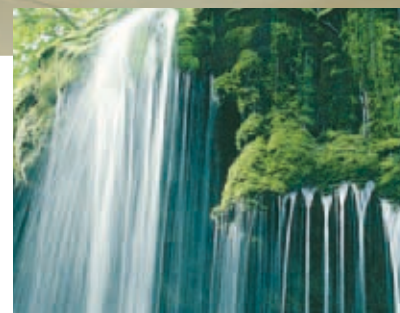
Aby wszystko przebiegało pomyślnie, przed montażem stropu robiony jest pomiar i przegląd przez specjalną ekipę fachowców serwisu Dennerta.



Czyste gładzie, w których tylko fugi muszą zostać zaspachlowane, odznaczają masywność stropów prefabrykowanych Dennerta DX. Na końcu tylko tapeta – prościej być nie może.

Wilgoć na budowie?

Ale nie przy masywnych stropach prefabrykowanych Dennerta DX, bowiem one dostarczane są na budowę w stanie suchym. Przy konwencjonalnej budowie stropów potrzeba na 100 metrów kwadratowych powierzchni około 2500 l wody.





Dennert-DX-masywny strop prefabrykowany



Ochrona przed hałasem
do **10%** lepsza!



Dennert-DX-masywny
strop prefabrykowany



Czy indywidualny dom jednorodzinny, ekonomiczne osiedle, czy też ekstrawagancka architektura, lub też latarnia morska jako dom wczasowy, czy projekt budowy wiatraka w Poczdamie – z masywnym stropem prefabrykowanym Dennert DX, są Państwo na właściwej drodze.



Dennert-DX-masywny strop prefabrykowany

Typ stropu	Dennert DX – masywny strop prefabrykowany	
Beton i jakość stali	C40/50 lub C50/60, stal budowlana 500S lub stal do betonu sprężonego, beton wylewany C25/30	
Grubość stropu	20 cm albo 24 cm Standard płyty wydrążonej; 16 do 24 cm	
Klasa odporności ogniowej	F 30	F 90
max. M_{Rd} (d=20)	132,1 kNm/m	150,3 kNm/m
max. V_{Rd} (d=20)	35,9 kN/m (sprasowane 106,4 kN/m)	35,7 kN/m (sprasowane 105,5 kN/m)
max. M_{Rd} (d=24)	167,3 kNm/m	191,5 kNm/m
max. V_{Rd} (d=24)	43,6 kN/m (sprasowane 139,4 kN/m)	43,5 kN/m (sprasowane 138,2 kN/m)
max. rozpiętość dla $q = 2,70$ kN/m (d=20)	660 cm	
max. rozpiętość dla $q = 2,30$ kN/m ² (d=20)	740 cm	
max. rozpiętość dla $q = 2,70$ kN/m (d=24)	689 cm	
max. rozpiętość dla $q = 2,30$ kN/m ² (d=24)	w przygotowaniu	
Ciężar stropu (inkl. Zalewa fugi) (d=20)	3,25 kN/m ² (jako płyta lita = 5,0 kN/m ²)	
Ciężar stropu (inkl. Zalewa fugi) (d=24)	4,25 kN/m ² (jako płyta lita = 6,0 kN/m ²)	
dop. Obciążenie ruchome	do 5,0 kN/m ² ($q \geq 5,0$ kN/m ² , na żądanie możliwe)	
Przewodność cieplna λ_R (d=20)	1,25 W/mK	
Izolacyjność właściwa R'_w (d=20)	58 dB* inkl. Jastrych nie związanych z podłożem, strop surowy 53 dB	
Wskaźnik poziomu ciśnienia akustycznego $L'_{n,w}$ (d=20)	74 dB*	

* Według ekspertyzy instytutu IBMB TU w Braunschweigu z dnia 14.04.1994 (Podwyższenie poziomu tłumienia jest na życzenie możliwe.)

Gabaryty

Długość elementu	max. 780 cm
Szerokość elementu	224,5 cm Standard płyty wydrążonej (do 300 cm jako płyta lita)
Raster płyty	indywidualny
Wysadzanie wsporników	max. 215 cm (możliwe z koszem izolacyjnym Schöckca)

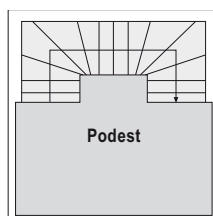
Stan 01.2008 – zmiany zastrzeżone

DX-płyta podestowa

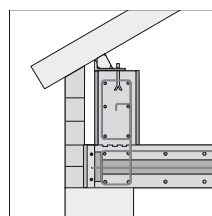
Płyta podestowa schodów dopasowana do grubości stropu. W ten sposób strop i podest tworzą jedną całość.

Długość podestu	do max. 6,00 m do wyboru
Szerokość płyty	do max. 3,00 m do wyboru
Grubość płyty	zmienna pomiędzy 16 cm i 24 cm
Specjalne wykonania	po sprawdzeniu

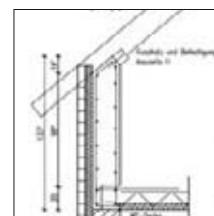
Stan 01.2008 – zmiany zastrzeżone



Płyta podestowa DX



Płyta podestowa DX



Montaż ścianki kolankowej

DX – gotowa ścianka kolankowa / montaż ścianki kolankowej

Do zabudowy stolca dachowego jest dostarczana gotowa ścianka kolankowa DX lub montaż ścianki kolankowej. Według planu budowy następuje statyczne obliczenie wymaganej wysokości oraz docinanie do przewidzianego pochyłu dachu. Alternatywą może być dostarczany strop DX na poddaszu z metalowymi podporami połączeniowymi do zabetonowania ścianki kolankowej.





Dennert-DX-masywny strop prefabrykowany



Beton



■ **Państwo budują z dojrzałymi systemami stropowymi**, nie tylko dlatego, że Dennert wynalazł DX – masywny strop prefabrykowany –, ale także dlatego, że ten system zostaje ciągle rozwijany i ulepszany. System ten potwierdził imponująco swoją jakość przez miliony wyłożonych metrów kwadratowych i podtrzymuje swoją przewodnią wartość na rynku.

■ **Państwo użytkują bardzo szybki w montażu system stropowy**, ponieważ strop Dennerta DX zostaje położony w ciągu 2 do 3 godzin, zalany i jest w pełni nośny. To zaoszczędzi na czasie i eliminuje wszelkie opóźnienia na budowie.

■ **Przeżyją Państwo absolutną wolność planowania**, bowiem stropy Dennerta DX dopasowują się perfekcyjnie do każdego życzenia architektonicznego. Nawet zaokrąglenia i wielokątne formy nie są tu problemem.

■ **Użytkujecie Państwo fachowy techniczny serwis**, bowiem od szczegółowego doradctwa firmy Dennerta aż po dokładny plan montażu ze wszystkimi technicznymi dowodami, wszystko zostaje załatwione przez ekipę pracowniczą Dennerta – szybko, niebiurokratycznie, pewnie i z jednej ręki.

■ **Delektujecie się Państwo profesjonalną logistyką i montażem**, bowiem Dennert-DX-masywny strop prefabrykowany – dostarczamy planowo i montujemy go bezpośrednio przy wyładunku za pomocą dźwigu i ekipy pracowniczej. Bez jakichkolwiek długich przygotowań, bez pomocy dźwigu, bez szutu budowlanego i bez śmieci opakunkowych.

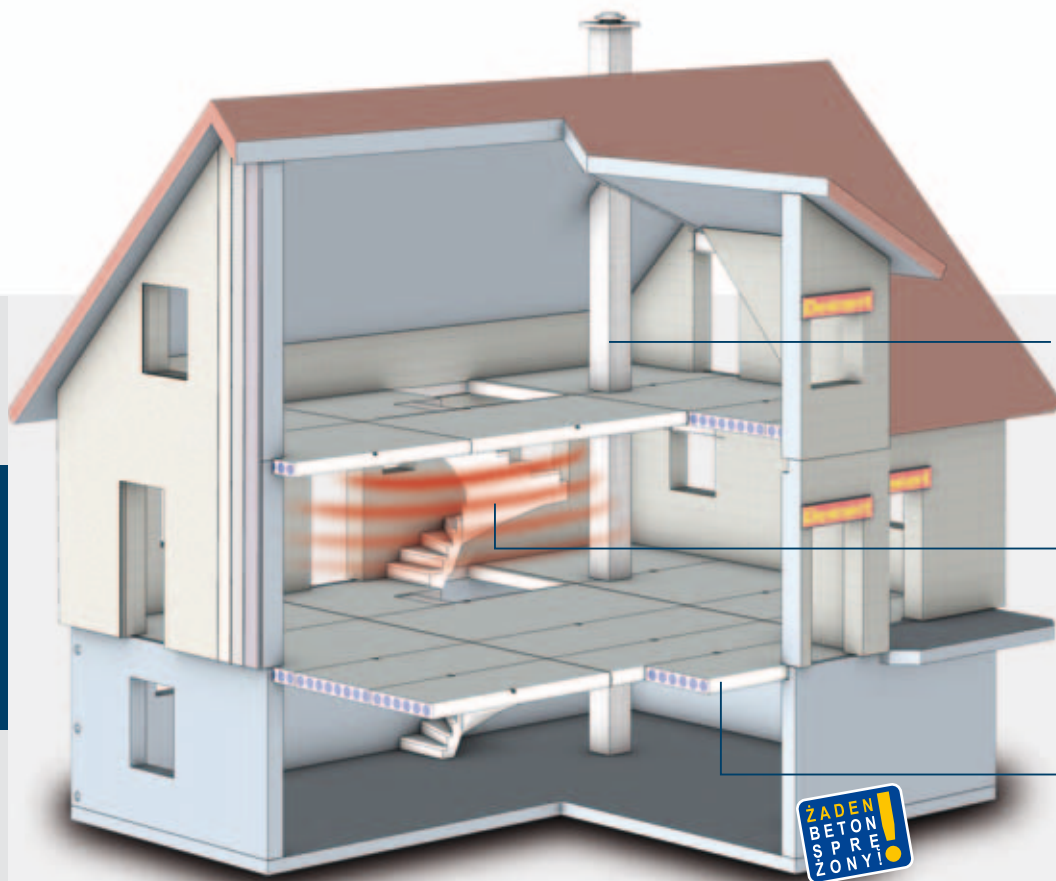
■ **Uzyskacie Państwo pierwszej klasy atmosferę mieszkalną**, ponieważ Dennert-DX-masywny strop prefabrykowany – ma wysmienite wartości ochronne przed hałasem.

■ **Przeżyjecie Państwo techniczne nowości**, bowiem Dennert wynalazł także do DX-systemu stropowego pasujący, niepodpierany zamontowany balkon. Poprzez to, dotychczasowe problemy montażu balkonu zostały pomyślnie rozwiązane i montaż stał się tańszy, szybszy i o wiele razy prostszy.

■ **Państwo budujecie na bazie zalet systematycznie-optionalnej części budowy**, bowiem u Dennerta wszystkie produkty się wzajemnie uzupełniają. To gwarantuje nienaganną technikę budowy domu, a to jest wyznacznikiem maksymalnym Państwa bezpieczeństwa.



**SHYBKO...SHYBCEJ
DX-SHYBKO**
W przeciągu 2 godz. założony



Systemy kominowe ATMOS:
gotowe do użytku systemy kominowe o wysokości budynku.



Schody elementowe Dennerta:
różnorodne w więcej jak 14.000 wariantach.



Dennert-DX-masywny strop prefabrykowany:
niemiecki strop prefabrykowany nr.1 z doświadczeniem ponad 16 milionów metrów kwadratowych.



Dennert-DX-masywny strop prefabrykowany

Systematycznie-optionalne budowanie z Dennert-Materiałami Budowlanymi-Duo: Pewniej, szybciej i ekonomiczniej

W porównaniu do konwencjonalnej budowy domu, możecie Państwo z tymże dojrzałym systemem, dzień, a nawet tygodnie zaoszczędzić. A wiemy dobrze, że czas to pieniądz.

■ ... Strop założony i od razu wytrzymały!

Wszystkie części produkowane są w optymalnych warunkach fabrycznych, tak że pasują ze sobą co do milimetra, a dostawa dotrzymana jest konkretnego terminu i rozładunek odbywa się za pomocą dźwigu obsługiwane przez pracowników firmy Dennert. Bez szalunku, bez podpór, bez wilgoci budowlanej, bez niepotrzebnych śmieci i oczywiście bez większego stresu.

= 3 CZĘŚCI BUDOWLANE – 1 MOCNY SYSTEM

■ ... Schody montaż i od razu do użytku!

Element-Schody i Dennert-DX-masywny strop prefabrykowany – są sensownym uzupełnieniem. Schody dostarczane są ze stropem kondygnacji, rozładowane i zamontowane- nie może być prościej.

■ ... Komin montaż i natychmiast gotowy do użytku!

System kominowy Dennerta ATMOS o wysokości budynku: nadaje się najlepiej dla nowoczesnych koncepcji energetycznych, gwarantując szybki postęp na budowie i jest jednocześnie idealnym uzupełnieniem dla stropów i schodów. Po wzniesieniu nadaje się natychmiast do użytku, gładkie powierzchnie szalunkowe – to tylko jedne z wielu zalet, jakie ten system zapewnia i poleca.